



Mi Universidad

Ensayo

Jorge Santis García

Segundo Parcial

Farmacología

Dr. Silvestre Esteban Dagoberto

Medicina humana

Tercer Semestre Grupo "B"

FARMACOLOGÍA ADRENÉRGICAS

Hablare sobre el tema de los fármacos adrenérgicos, es de suma importancia conocer a cada uno de ellos por que son diferentes tipos de forma como se actúan, y de como interactúan de nuestro cuerpo, los medicamentos adrenérgicos más que nada actúan sobre los receptores que son estimulados por noradrenalina o adrenalina, y estos fármacos son importante conocer los efectos de cada uno de ellos, es lo que vamos a explicarlo en este ensayo, bueno los medicamentos adrenérgicos se activan por medio de receptores adrenérgicos en simpaticomimético ya sea en forma directa o en forma indirecta, y también bloquean los receptores adrenérgicos los simpaticolíticos, y las neuronas adrenérgicas es muy importante en este proceso ya que liberan noradrenalina como neurotransmisor primario, se presenta tanto en el sistema nervioso simpático y los neurotransmisores en las neuronas adrenérgicas, es muy semejante a la de las neuronas colinérgicas, excepto que el neurotransmisor es la noradrenalina, por eso es necesario conocer los neurotransmisores que participan es estos síntesis de noradrenalina, se almacena, libera, y hace unión de receptores, elimina y recaptura estos neurotransmisores, los receptores alfa tienen funciones muy importante por que la alfa 1 son un tipo de receptores adrenérgicos que se activan con la hormona adrenalina, cuando se activan, produce diversos efectos en el organismo, pues entre ellos; hace vasoconstricción de muchos vasos sanguíneos, como los del cerebro, en la piel y el riñón, y también aumenta de la resistencia vascular periférica y aumenta la presión arterial, por eso es de suma importancia saber y tener conocimiento al utilizar estos medicamentos y cuales sus efectos y que nos ayuda para utilizar estos fármacos, y los receptores de la alfa 2 son receptores adrenérgicos que se encuentran en el sistema nervioso central y en las neuronas periféricas, y se unen a la noradrenalina con la adrenalina sus funciones al juntarse estos dos neurotransmisores; regulan la transmisión del impulso nervioso, produce vasoconstricción en las arterias, venas y arterias coronarias, y disminuye la motilidad del musculo liso del tracto gastrointestinal estos neurotransmisores de los agonista alfa 2 mas que nada son grupos de fármacos que se utilizan para tratar la hipertensión arterial, la abstinencia y el temblor posoperatorio por eso es necesario conocerlos los usos y en que nos puede ayudar en nuestros pacientes los que realmente necesiten, e igual manera los receptores beta adrenérgicos, son necesario conocerlos para su uso de estos medicamentos, estos neurotransmisores beta son tipo de receptores que se encuentran en el cuerpo, y que son sensibles a la epinefrina y la norepinefrina, y se encuentran principalmente en el corazón, en el sistema nervioso central y periférico y a las células yuxtglomerulares, los receptores beta 1 adrenérgicos son subclases de receptores adrenérgicos beta que se encuentra en los principales órganos mencionado como en los riñones, corazón, tejido adiposo, y al activar estos receptores adrenérgicos, aumenta la frecuencia cardiaca y la fuerza de contracción cardiaca, y también liberan renina de las células yuxtglomerulares, y son sensibles a las epinefrina y a la norepinefrina y se unen con alta afinidad el agonista dobutamina y al antagonista metoprolol, y los receptores beta 2 adrenérgicos son proteínas que se encuentran en los músculos lisos de las vías respiratorias, y se encuentran también en los músculos esqueléticos, y el útero en el musculo cardiaco y también se encuentra en células alveolares de tipo II, y cuando se activan estos receptores beta adrenérgicos, provocan la relajación del musculo liso bronquial lo que es fundamental para el tratamientos del paciente con asma y otras enfermedades respiratorias obstructivas, y algunos medicamentos que son receptores de la beta 2 son; salbutamol, (albuterol), isoproterenol, levalbuterol, estos son medicamentos que son receptores de la beta 2, y también vamos a hablar sobre la beta 3 adrenérgicos son una subclase de receptores adrenérgicos que se encuentran en el tejido adiposo, vesícula biliar y la vejiga urinaria, y están involucradas en el modulación del metabolismo energético y la termogénesis, y estos receptores comentados son muy importante conocer y sus principales funciones en que nos puede ayudar en el organismo, ára saber como aplicarlo y saber cuando ocuparlo a estos medicamentos, y saber también en cuando un paciente que esta contraindicado, y es por eso es necesario llevar acabo este ensayo, y también los agonistas y antagonistas adrenérgicos son sustancias que tienen efecto opuesto, por ejemplo los antagonistas son medicamentos que bloquean la acción de los receptores adrenérgicos, impidiendo que la adrenalina y la noradrenalina actúen en las células nerviosas, esto provoca que los vasos sanguíneos se dilaten, lo que lo reduce la presión arterial y la frecuencia cardiaca, y estos antagonistas adrenérgicos se utilizan para tratar diversas afecciones, como la hipertensión, arritmias cardiacas, angina de pecho, glaucoma, migraña y también a pacientes que padecen con ansiedad, y estos antagonistas adrenérgicos existe dos tipos que son la alfa y beta, estos tiene como funciones de lo que he comentado anteriormente, y los agonistas adrenérgicos son medicamentos que tienen efectos similares a la adrenalina, y bloquean la acción del fármaco, por eso son agonista, y este es de mucha importancia conocer estos tipos de fármacos adrenérgicos la cual voy a hablar, que lo que ayuda en el organismos a cada uno de estos fármacos, y también sus contraindicaciones; la a cual la epinefrina son unas de las cuatro catecolaminas, principales son; norepinefrina, dopamina, epinefrina y dobutamina, que se interactúan con receptores alfa y beta, y al usar dosis bajas su efecto principal beta es la vasodilatación, y dosis alta su efecto alfa es la vasoconstricción, y es de acción de comienzo rápido y una duración breve y se utiliza principalmente en pacientes con broncoespasmos, pacientes con choque anafiláctico, en pacientes con paro cardiaco y también es de suma importancia conocer sus efectos adversos, nos puede provocar una hemorragia cerebral por el aumento de la presión arterial y también puede ocasionar arritmias cardiaca y un edema pulmonar y es por eso hay que conocer bien estos fármacos y el fármaco es la isoprenalina esto es una catecolamina sintética y en acción directa la cual estimula los receptores beta 1 y beta 2, y también provoca un aumento de la frecuencia cardiaca y aumenta la glucemia y se recomienda utilizar en paciente con paro cardiaco y pacientes con broncodilatador, y la dopamina se encuentra en forma natural en

el sistema nervioso central y medula suprarrenal y sus principales funciones son neurotransmisores, y la dobutamina es una catecolamina sintética, al usar este fármaco y principal, acción es aumenta la contractilidad miocárdica y aumenta la frecuencia y el gasto cardiaco por eso es necesario conocer a estos medicamento, por sus efectos y en que pacientes son recomendable para utilizarlo, de este tema visto durante la clase es de suma interés para nosotros como estudiantes de medicina por que bien sabemos que vamos a trabajar con personas y es por eso hay que conocer a estos fármacos y sus efectos que puede ocasionar.

Referencia bibliográfica

1.- Brunton, L. L., Hilal-Dandan, R., & Knollmann, B. C. (2018). As Bases Farmacológicas da Terapêutica de Goodman e Gilman-13. Artmed Editora.